M/160380/M/12

Pinzas paralelas - tres garras

Doble efecto

Émbolo magnético

Ideal para sujetar esferas o componentes con superficies circulares

Movimiento suave y preciso

Larga duración funcionando en continuo

Ligeras

Compactas

Imanes integrados para feedback de la posición

Datos técnicos

Fluido:
Aire comprimido, filtrado, lubricado o no lubricado

Funcionamiento:
Doble efecto, paralela de tres garras, émbolo magnético

Presión de trabajo:
2 a 7 bar
1,5 a 7 bar M/160386/M/12

Temperatura de trabajo:
+0°C a +60°C
* El aire suministrado debe estar suficientemente seco para evitar la formación de hielo a temperaturas inferiores a +2°C

Fijación:
Orificios de montaje en la base

Repetibilidad de sujeción:
+/- 0,01 mm

Duración mecánica:
~ 5 millones de ciclos antes de que sea necesario realizar el mantenimiento

Frecuencia de trabajo:
200 ciclos por minuto

Materiales

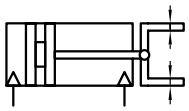
Cuerpo: aleación de aluminio
Placa superior: acero al carbono
Dedos: acero al carbono
Tornillos externos: acero al carbono
Juntas: nitrilo

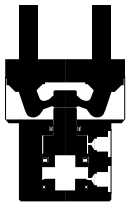
Datos para el suministro

Para solicitar una pinza con una fuerza de sujeción efectiva cerrando de hasta 20N a 5 bar indicar: **M/160385/M/12**

Solicitar los interruptores magnéticos por separado

Accesorios	**Ver página**
Interruptor M/344	2





Dada nuestra política de investigación y desarrollo contínuo, nos reservamos el derecho a cualquier modificación sin previo aviso de las especificaciones que figuran en este documento.
Para información de su Distribuidor Norgren mas cercano llame a: IMI Norgren S.A. Del aire, 3 P.I. Els Bellots. 08227 Terrassa
Tel. 937 489 800 Fax.. 937 831 936IMI Norgren Limited, PO Box 22, Eastern Avenue, Lichfield, Staffordshire WS13 6SB

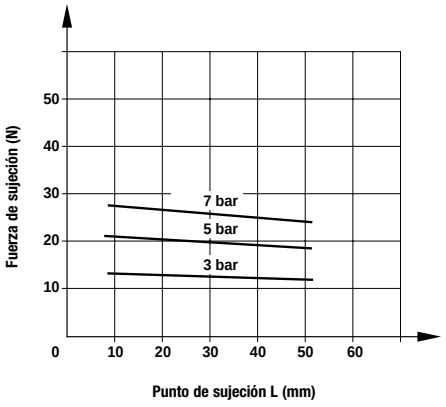
Modelos estándar • Fuerza de sujeción efectiva • Consumo de aire

Modelo	Fuerza de sujeción efectiva (N) a 5 bar* Abriendo	Cerrando	Consumo de aire (cm^3) a 5 bar**
M/160385/M/12	27	20	1,4
M/160386/M/12	36	27	3,3

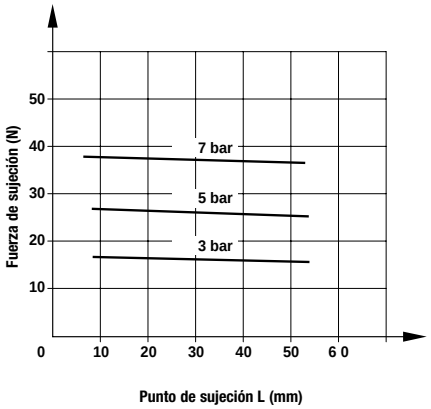
* Punto de sujeción L = 30 mm
** por ciclo

Fuerzas teóricas de sujeción cerrando

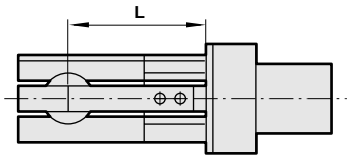
M/160385/M/12



M/160386/M/12



Punto de sujeción del componente



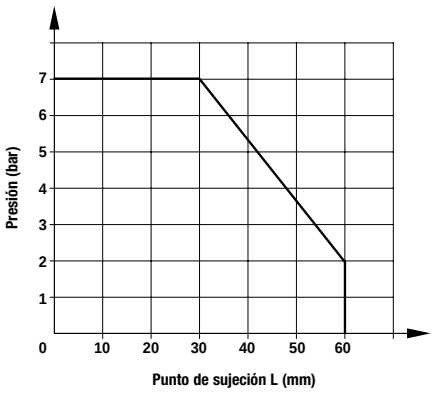
Criterio según el peso del componente a manipular

Cuando se fija el componente a manipular, el peso debe estar entre 1/10 y 1/20 de la fuerza de sujeción.
Cuando se fija y después se mueve el componente a manipular, éste puede salirse o caer.
Por lo tanto, el peso del componente a manipular debe ser inferior al valor mencionado anteriormente. (El valor de referencia es 1/30 - 1/50)
El peso depende de las condiciones de trabajo, como el material y la forma del componente a manipular o de la garra, de la velocidad y de la dirección del comonente en movimiento (avance recto, rotación u oscilación, etc.)

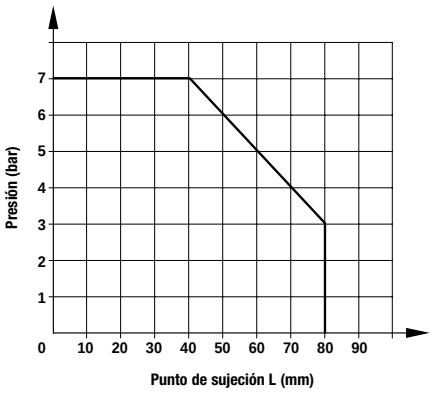
Fuerza efectiva de sujeción cerrando = Fuerza teórica de sujeción cerrando x 0,85

Limitación del punto de sujeción

M/160385/M/12



M/160386/M/12

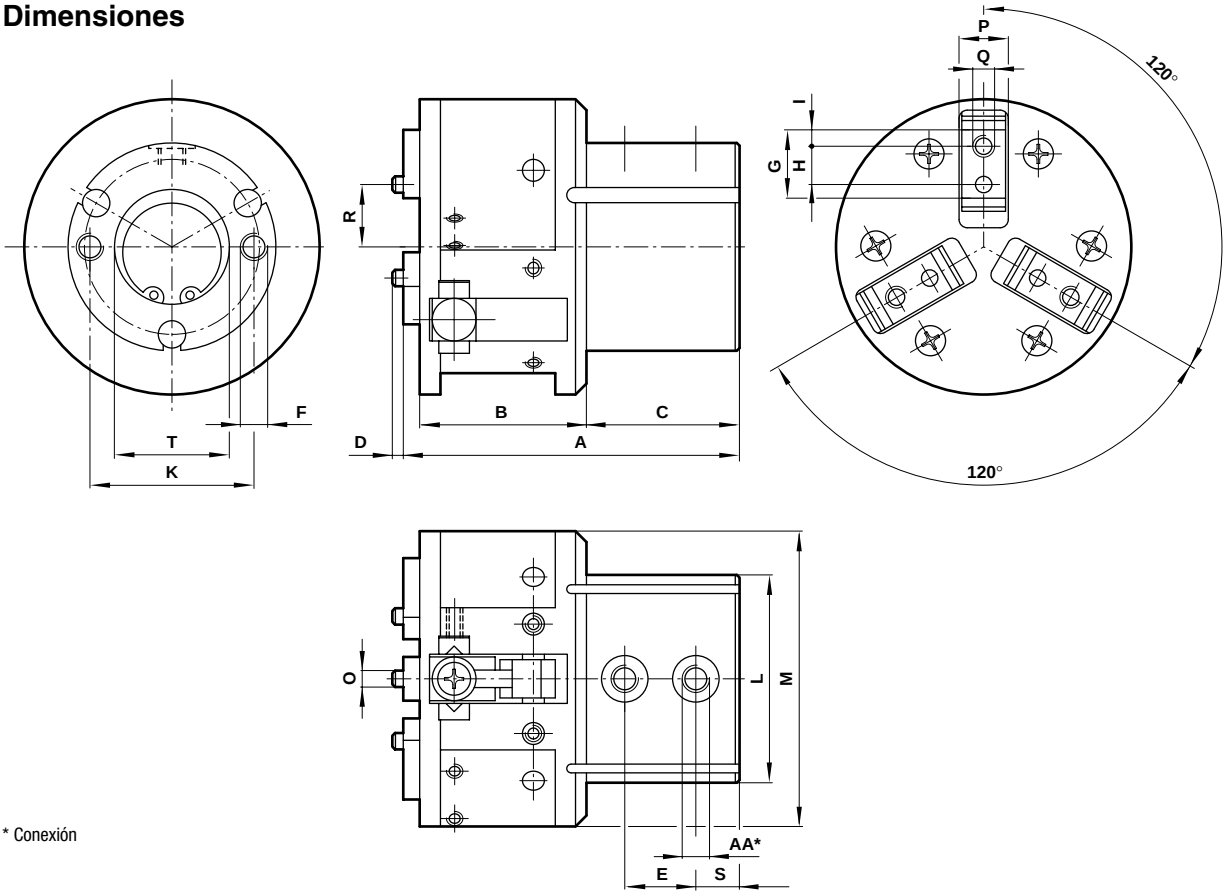


Interruptor con indicador LED

Modelo Estado sólido 2 cables	Estado sólido 3 cables	Voltaje V c.c.	Corriente máx.	Temperatura °C	LED	Características	Longitud del cable	Tipo de cable	Conexión cable recto	Conexión cable codo 90°
M/344/EAU/1APV		10 ... 28	20 mA	0° ... +60°	●	–	1 m	PVC	–	●
M/344/EAU/1PV		10 ... 28	20 mA	0° ... +60°	●	–	1 m	PVC	●	–
M/344/EAU/3APV		10 ... 28	20 mA	0° ... +60°	●	–	3 m	PVC	–	●
M/344/EAU/3PV		10 ... 28	20 mA	0° ... +60°	●	–	3 m	PVC	●	–
	M/344/EAN/1APV	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	NPN	1 m	PVC	–	●
	M/344/EAN/1PV	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	NPN	1 m	PVC	●	–
	M/344/EAN/3APV	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	NPN	3 m	PVC	–	●
	M/344/EAN/3PV	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	NPN	3 m	PVC	●	–
	M/344/EAP/1APV	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	PNP	1 m	PVC	–	●
	M/344/EAP/1PV	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	PNP	1 m	PVC	●	–
	M/344/EAP/3APV	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	PNP	3 m	PVC	–	●
	M/344/EAP/3PV	4,5 ... 28	50 mA	0° ... +60°	●	PNP	3 m	PVC	●	–

Dada nuestra política de investigación y desarrollo contínuo, nos reservamos el derecho a cualquier modificación sin previo aviso de las especificaciones que figuran en este documento.
Para información de su Distribuidor Norgren mas cercano llame a: IMI Norgren S.A. Del aire, 3 P.I. Els Bellots. 08227 Terrassa
Tel. 937 489 800 Fax.. 937 831 936

Dimensiones



* Conexión

	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
M/160385/M/12	16	53	23	27	2	12,5	M4 x 0,7 prof. 7	10	5	2,5	24
M/160386/M/12	20	61,5	30,5	28	2	13	M5 x 0,8 prof. 8	12,5	7	3,0	30

	Ø	L	M	O	P	Q	R	S	T	AA	kg
M/160385/M/12	16	Ø 32	Ø 42	Ø 3 - 0,005	7 - 0,03	M3 x 0,5	9,5 + 0,9/-0,4 (abriendo) 5,5 + 0,9/-0,4 (cerrando)	7,5	Ø 17 + 0,05 prof. 1,5	M5 x 0,8	0,16
M/160386/M/12	20	Ø 38	Ø 54	Ø 3 - 0,005	8 - 0,04	M4 x 0,7	13 + 1,6/-0,4 (abriendo) 7 + 1,2/-0,4 ((cerrando)	8	Ø 21 + 0,05 prof. 1,5	M5 x 0,8	0,28

Advertencia

Estos productos están destinados a que se utilicen únicamente en sistemas industriales de aire comprimido. No utilizar estos productos cuando la presión y temperatura puedan exceder las especificadas en los 'Datos Técnicos '.

Antes de utilizar estos productos con fluidos que no sean los especificados, para aplicaciones no industriales, sistemas médico-sanitarios u otras aplicaciones que no se encuentren entre las especificaciones publicadas, consultar NORGREN.

Por mal uso, antigüedad o montaje deficiente, los componentes utilizados en sistemas de fluidos energéticos pueden fallar y provocar diversos tipos de accidentes.

Se advierte a los diseñadores de sistemas que deben considerar la posibilidad de mal funcionamiento de todos los componentes utilizados en sistemas de fluidos y prever las medidas adecuadas de seguridad para evitar daños personales o desperfectos en el equipo en el supuesto de producirse tales fallos.

En el caso de no poder proporcionar la protección adecuada frente a algún fallo, los diseñadores del sistema deben advertirlo al usuario final en el manual de instrucciones.

Se aconseja a los diseñadores del sistema, así como a los usuarios finales, que revisen las advertencias especificadas de montaje que se indican en las hojas técnicas.

Dada nuestra política de investigación y desarrollo contínuo, nos reservamos el derecho a cualquier modificación sin previo aviso de las especificaciones que figuran en este documento.
Para información de su Distribuidor Norgren mas cercano llame a: IMI Norgren S.A. Del aire, 3 P.I. Els Bellots. 08227 Terrassa
Tel. 937 489 800 Fax.. 937 831 936